



Catalogue 2007 Plumbing

Pressing tools and accessories for plumbing and heating installations



Klauke products for plumbing, drinking water and heating installations

are based on



Competence in all fields



Your idea – successfully implemented



State-of-the-art production technology



Highest quality – complete documentation



World-wide concept for highest customer satisfaction



MAP1

Klauke[®]mini

Product characteristics

- Battery hydraulic 9.6 V / 1.4 Ah (2.0 Ah)**
- Ergonomic handling
 - Constant thrust of approx. 15 kN, linear
 - Short pressing time (approx. 3-4 sec.)
 - Automatic piston return and motor cut-off
 - Application with an individual pressing jaw or with the renowned Klauke Interchangeable Insert System
 - Klauke Mini system jaws are not compatible with other pressing machines

Technical data

- Weight incl. pressing jaw only approx. 2.5 kg
- approx. 65 pressing strokes for size 20 per battery charge (approx. 100 pressing strokes with 2.0 Ah battery)
- Charging time approx. 40 min.
- Pressing jaw holder revolvable by approx. 360°

Application area

Stainless steel, steel, alloys	NW22
Copper	NW28
Multi-layer compound pipes	NW32
PEX pipes	NW32

These details are system-dependent.
Please contact your system partner for information

Scope of delivery

- Klauke pressing tools are supplied with a sturdy plastic case, 1 battery and a charger
- Also available as a 110 V version and with individual brand labelling



Distinguished at the international Trade Fair **Mostra Convegno Expocomfort** in Milan for

- Functionality
- Ergonomics
- Technical handling



Pressing jaw with fixed profile



Interchangeable jaw with inserts



Possible equipment



UAP2



Product characteristics

Battery hydraulic, 12 V / 3.0 Ah

- Ergonomic handle shape (single-handed operation)
- Reliable constant thrust of at least 32 kN
- Short pressing time, depending on size approx. 5-7 sec.
- Automatic piston return and motor cut-off after completion of the pressing procedure
- Maintenance display via LED
- Compatible with standard pressing jaws

Technical data

Weight incl. battery only approx. 3.9 kg

Approx. 220 pressing strokes at size 20 per battery charge

Charging time approx. 45 min.

Pressing jaw holder revolvable by approx. 360°

Application area

Stainless steel, steel, alloys	NW54
Copper	NW54/108
Multi-layer compound pipes	NW75
PEX pipes	NW75

These details are system-dependent.
Please contact your system partner for information

Scope of delivery

- Klauke pressing tools are supplied with a sturdy case, 1 battery and a charger
- Also available as a 110 V version and with individual brand labelling



Battery hydraulic, 12 V
• Standard equipment



Battery hydraulic, 12 V
• Equipment as desired



Battery hydraulic, 12 V
• In 6-jaw case (fitted or empty), equipment as desired



UNP2



Product characteristics

Electro-hydraulic, 230 V

- Combines all the advantages of pressing tool UAP2
- Without LED
- The low-price, hydraulic alternative to the battery powered pressing tool type UAP2 with 230 V
- Automatic piston return after completion of the pressing procedure
- Compatible with standard pressing jaws

Technical data

Weight only approx. 3.5 kg

Pressing jaw holder revoluble by approx. 360°

Application area

Stainless steel, steel, alloys	NW54
Copper	NW54/108
Multi-layer compound pipes	NW75
PEX pipes	NW75

These details are system-dependent.
Please contact your system partner for information

Scope of delivery

- Klauke pressing tool is delivered including a sturdy case.
- Also available as a 110 V version and with individual brand labelling



Electro-hydraulic, 230 V
• Standard equipment



Electro-hydraulic, 230 V
• Equipment as desired



Electro-hydraulic, 230 V
• In 6-jaw case (fitted or empty), equipment as desired



UAP4



Product characteristics

Battery hydraulic, 12 V / 3.0 Ah

- Ergonomic handle shape (single-handed operation)
- Reliable constant thrust of at least 32 kN
- Pressing time:
 - 5-7 sec. standard pressing jaws
 - 10-20 sec. LP pressing chains 76.1 / 88.9 / 108
- Automatic piston return and motor cut-off after completion of the pressing procedure
- Maintenance display via LED
- Compatible with standard pressing jaws

Technical data

- Weight incl. battery only approx. 4.4 kg
- Approx. 220 pressing strokes at size 20 per battery charge
- Charging time approx. 45 min.
- Pressing jaw holder revoluble by approx. 360°

Application area

Stainless steel, steel, alloys	NW108
Copper	NW108
Multi-layer compound pipes	NW75
PEX pipes	NW75

These details are system-dependent.
Please contact your system partner for information

Scope of delivery

- Klauke pressing tools are supplied with a sturdy case, 2 batteries and a quick charger
- Mains supply unit upon request.
- Also available as a 110 V version and with individual brand labelling

Synchronous pressing by means of 4-segment technology



Available LP pressing chains up to size 108 (114) (4")



Adapter jaw



Possible equipment



UAP100



Product characteristics

- Battery hydraulic, 12V / 3.0 Ah and power supply unit
- Unique symmetric four-segment pressing up to size 108 (114)
- Thrust 120 kN
- Uniform centred closing process
- Easy handling due to adapter technology

Technical data

- Weight approx. 10 kg (without chain)
- Approx. 15 pressing strokes at size 108
- Charging time approx. 20 min.
- Pressing jaw holder revolvable by approx. 360°

Application area

Stainless steel, steel, alloys	NW108
Copper / Cu Ni	NW108
Special profiles upon request	

These details are system-dependent.
Please contact your system partner for information

Scope of delivery

- Klauke pressing tools are supplied with a sturdy case without a chain, 1 mains adapter, 2 batteries and a quick charger

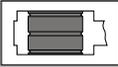
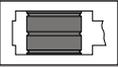
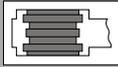
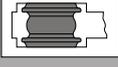
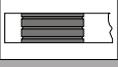
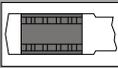
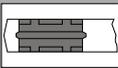
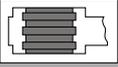
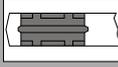
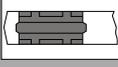
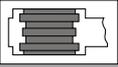
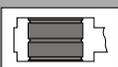
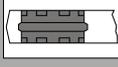
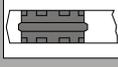
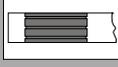
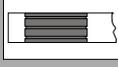
Synchronous pressing by means of 4-segment technology



Available LP pressing chains up to size 108 (114) (4")



For Klauke pressing jaws and interchangeable inserts – machine type and system dependent.

Identification	Pressing jaws Pipe systems	Identification	Pressing jaws Pipe systems	Identification	Pressing jaws Pipe systems
KSP0 	Uponor UNIPIPE	KSP5 	Megaro Nikkai Industries Nupi Multinupi Pipelife Polytherm Española Saneper SaperXPress / Multisaper Seppelfricke TECE Wavin Future K1-K2	KSP11 	Pedotherm Pinto & Cruz Polysan Raditherm Schlösser EuroPressSystem Seppelfricke Distribuzione SST Rolltec System Technik Italia Stelbi Tiemme Raccorderie Cobrapress Tiba abit Watts MTR
KSP1 	Alphatech Begetube Emmeti Gerpex F.I.V. Fivpress Ivar Megaro Raditherm	KSP6 	Thermtec	KSP12 	Oventrop Cofit-P Polytherm Polyfix / Polyfix MT System WELCOFLEX
KSP2 	Fränkische Rohrwerke alpeX-duo	KSP7 	Blansol / Barbi Friatec HAKA HAKAPRESS Mair M-Press / Gomafix Prandelli Multyrama Simplex Armaturen & Fittings Tzanos Wefa Plastic WEFATHERM-PRESS	KSP13 	J.O.B. Heating Metzerplas
KSP3 	Belair Sertinox Aquatix France CHIBRO Comisa Emcal PRESSO NOX ESTA Simplesta Filtube HSF Isotubi Kohler inoxPres Lombarda Raccordi InoxPres Raccorderie Metalliche InoxPres Inoxpres Simplex Armaturen & Fittings Vimoter VSH Yorkshire Fittings	KSP8 	Henco size 32	KSP15 	Filtube Filpres FG Inox Jäger Systemvertrieb
KSP4 	ABM Kupral Comap Sudopress CU Comisa Emmeti Frabo IBP B-Press Lagerstedt & Krantz B-Press Megaro Metallwerke Möllersdorf B-Press Nibco Tzanos B-Press	KSP11 	APE ABM KUPRAL Auspex Duopex Becker Plastics Chibro COMAP SudoPress Multiskin Comisa Dalpex Diwa Rohrsysteme Egoplast Emcal PRESSO Schuetz EHT Giacomini Gabo Systemtechnik General Fittings Golan Henco up to size 26 Herz IPANAPRESS IPA IPANAPRESS IP Produkter Industrielle du Plastique & Accessoires Kermi X-Press Kliimit LK Lagerstedt & Krantz PressPex MA.S.TER SYSTEM Megaro Nicoll	KSP16 	Rehau Raubasic
KSP5 	Aquatecnic Systems Blansol / Barbi CO.E.S. Coesclima Comisa FAR Rubinetteria Hidrotec Ingenieria Plastica del Sur Intermalia Jupiter Heizsysteme	KSP17 		KSP17 	Iplex
		KSP18 		KSP18 	Poliedra
		KSP19 		KSP19 	Valsir
		KSP20 		KSP20 	Global Piping System AC-FIX Blansol / Barbi Ingenieria Plastica del Sur Intermalia Saneper
		KSP24 		KSP24 	Chemidro
		KSP25 		KSP25 	Rehau Raumulti
		KSP28 		KSP28 	Auspex

For information on use with regard to dimension, profile and machine type, please refer to the application and assembly instructions of the system supplier.

For multi-layer, PEX, copper and stainless steel pipe systems.

Klauke pressing jaws are suitable for Klauke pressing tools.

For use with other machines please contact your system supplier or the respective machine manufacturer.

For multi-layer and PEX pipe systems up to size 20



For multi-layer and PEX pipe systems up to size 40



For copper and stainless steel pipe systems up to size 35



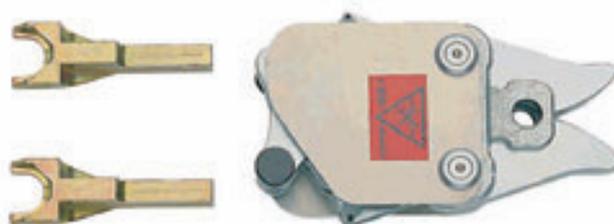
For copper and stainless steel pipe systems up to size 42/54



Basic jaw for interchangeable inserts up to size 32/22



Basic jaw for axial technology



For multi-layer, PEX, copper and stainless steel pipe systems

Pressing element for interchangeable inserts with pre-mounted basic jaw



Interchangeable inserts for multi-layer and PEX pipe systems sized 40-63

Interchangeable inserts for copper and stainless steel pipe systems sized 42/54

Easy handling of all large-dimension systems



Synchronous pressing by means of 4-segment technology



Pressing elements for copper and stainless steel pipe systems sized 42/54



MP20



Product characteristics

Manual pressing tools

- For press fittings
- System dependent up to size 20

Technical data

 Weight approx. 1.6 kg

Scope of delivery

- Klauke pressing tool is delivered including a sturdy case.

MP32



Product characteristics

Manual pressing tools

- For press fittings system dependent up to size 32, or Cu/St up to size 22
- With telescopic handles

Technical data

 Weight approx. 2.7 kg

 Pressing head revoluble by approx. 360°

Scope of delivery

- Klauke pressing tool is delivered including a textile carrying bag.

HPU2



Product characteristics

Manual hydraulic pressing tool

- Suitable for standard pressing jaws

Technical data

 Weight approx. 3.1 kg

 Pressing jaw holder revoluble by approx. 360°

Application area

Stainless steel, steel, alloys	NW54
Copper	NW54/108
Multi-layer compound pipes	NW75
PEX pipes	NW75

These details are system-dependent.
Please contact your system partner for information

Scope of delivery

- Klauke pressing tool is delivered including a textile carrying bag.

RR1 Reel/Pipe straightening tool



Product characteristics

- Pipe straightening tool** consisting of
- Reel for multi-layer compound pipes up to size 26
 - Pipe straightener – infinitely adjustable
 - Connecting element
 - Also separately available

Technical data

- Reel weight: approx. 12.5 kg
- Weight of pipe straightener: approx. 4.3 kg
- Weight of connecting element: approx. 2.0 kg

Deburring tools



Stepped deburring and calibration tool

Deburring and calibration tool with interchangeable heads

Product characteristics

- Stepped deburring and calibration tool**
- For all conventional multi-layer compound and PEX pipes up to size 40
 - Individual according to customer specification
 - Larger size upon request

Deburring and calibration tool with interchangeable heads

- Up to size 32
- Design upon request

Pipe shears/Rolled pipe cutter



Product characteristics

Pipe shears

- For cutting plastic pipes
- Size 1 up to 26 mm / size 2 up to 42 mm
- Upon request

Rolled pipe cutter

- For cutting plastic pipes
- Available in three designs
- Application range from 6 – 165 mm
- Upon request

Mains supply units and spare batteries



NG1

RAM1
RAM2
RAM3

RA5

Product characteristics

Mains supply unit NG1 (not suitable for Klauke Mini)

As of now, all Klauke battery-powered pressing tools with 12 V drive unit can be operated with a mains supply unit instead of a battery.

- Excess temperature protection, voltage surge protection 250 V
- Input current surge restriction

Available as 230 V AC version > NG1/230
115 V AC version > NG1/115

- Weight approx. 0.7 kg

Spare battery RAM1/RAM2/RAM3 for Klauke Mini

- RAM1 9.6 V (Ni-Cd battery), 1.4 Ah
- RAM2 9.6 V (Ni-MH battery), 2.0 Ah
- RAM3 9.6 V (Ni-MH battery), 3.0 Ah

Spare battery RA5

- 12 V (Ni-MH battery), 3.0 Ah

Klauke pressing tools are only sold by pipe system suppliers in accordance with the reference list.

	Battery-powered pressing tool type UAP2	Electro-hydraul. pressing tool UNP2	Battery-powered pressing tool type MAP1
ABM KUPRAL www.abmkupral.hu		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Alphatech alphatech@magnet.gr		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
APE www.ape-raccorderie.com	<input checked="" type="checkbox"/>		
Aquatecnic Systems www.aquatecnic.es	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Aquatis France www.aquatis.fr	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Auspex www.auspex.com.au	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Becker Plastics www.becker-plastics.de	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Begetube www.begetube.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Belair www.belair.fr	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Blansol www.blansol.es	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Central Heating www.centralheating.co.nz			<input checked="" type="checkbox"/>
Chemidro www.chemidro.com	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
CHIBRO www.chibro.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CO.E.S www.coes.it	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
COMAP www.comap-group.com	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Comisa www.comisa.it	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DIWA www.diwaflex.de	<input checked="" type="checkbox"/>		
Egoplast www.egoplast.ru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Emcal www.emcal.de	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Emmeti www.emmeti.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
FG Inox www.fginox.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Filpres www.filpres.pt		<input checked="" type="checkbox"/>	
Filtube www.inoxidables.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
F.I.V. www.fiv.it	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Frabo www.frabo.net	<input checked="" type="checkbox"/>		
Fränkische Rohrwerke www.fraenkische.de	<input checked="" type="checkbox"/>		
Friatec www.friatec.de	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gabo Systemtechnik www.gabosys.de	<input checked="" type="checkbox"/>		

	Battery-powered pressing tool type UAP2	Electro-hydraul. pressing tool UNP2	Battery-powered pressing tool type MAP1
Gattringer www.gattringer.at	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
General Fittings www.generalfittings.nl			<input checked="" type="checkbox"/>
Georg Fischer PFCI www.pfci.georgfischer.it	<input checked="" type="checkbox"/>		
Giacomini www.giacomini.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Global Piping System - AC-FIX www.ac-fix.com			<input checked="" type="checkbox"/>
Golan www.pexgo.co.il	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HAKA www.haka.ch	<input checked="" type="checkbox"/>		
Henco www.henco.be	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Herz www.herz-armaturen.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hidrotec www.coes.it	<input checked="" type="checkbox"/>		
HSF www.hsfbv.nl	<input checked="" type="checkbox"/>		
IBP www.baenninger.info	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Industrielle du Plastique & Accessoires www.ipa-tn.com			<input checked="" type="checkbox"/>
Ingenieria Plastica del Sur www.sistemasips.com	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Inox www.inox.dk	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Inoxpres www.inoxpres.net	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Intermalia www.intermalia.com	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
IPA www.ipa-fitting.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IP Produkter www.ip-produkter.fi			<input checked="" type="checkbox"/>
Isotubi www.isotubi.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ivar www.ivar-nv.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IVT Würth www.rohreausrohr.de	<input checked="" type="checkbox"/>		
Jäger Systemvertrieb www.jaeger-aquatec.at	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
J.O.B. Heating www.jobco.ie			<input checked="" type="checkbox"/>
Jupiter Heizsysteme www.fussbodenheizung.de	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
KAN www.kan.pl	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kermi www.kermi.de	<input checked="" type="checkbox"/>		
Klomit www.klomit.it	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

For missing releases and current pressing dimensions, please contact your pipe system supplier.

	Battery-powered pressing tool type UAP2	Electro-hydraul. pressing tool UNP2	Battery-powered pressing tool type MAP1		Battery-powered pressing tool type UAP2	Electro-hydraul. pressing tool UNP2	Battery-powered pressing tool type MAP1
Kohler www.kohler.ch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Rotex www.rotex.de	<input checked="" type="checkbox"/>		
LK Lagerstedt & Krantz www.lagerstedt-krantz.se	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Roth www.roth-werke.de	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Logstor www.logstor.com	<input checked="" type="checkbox"/>			Saneper www.saneper.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lombarda Raccordi www.lombardaraccordi.it	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Sanha Kaimer www.sanha.de	<input checked="" type="checkbox"/>		
Mair Heiztechnik www.mair-heiztechnik.de	<input checked="" type="checkbox"/>			Schlösser www.schloesser.armaturen.de	<input checked="" type="checkbox"/>		
Mapress www.mapress.de	<input checked="" type="checkbox"/>			Schuetz EHT www.schuetz.net	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mark www.mark-kg.de	<input checked="" type="checkbox"/>			Seppelfricke Distribuzione www.seppelfricke.de	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
MA.S.TER SYSTEM www.master-system.it	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Simplex Armaturen & Fittings www.simplex-fit.de	<input checked="" type="checkbox"/>		
Megaro www.megaro.de	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SST Rolltec Systemtechnik Italia www.sst-rolltec.it	<input checked="" type="checkbox"/>		
Metallwerke Möllersdorf www.mmhg.at	<input checked="" type="checkbox"/>			Stelbi www.stelbi.com			<input checked="" type="checkbox"/>
Metzerplas Superpipe www.metzerplas.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	System www.system.it	<input checked="" type="checkbox"/>		
Nibco www.nibco.com			<input checked="" type="checkbox"/>	TECE www.tece.fr	<input checked="" type="checkbox"/>		
Nicoll www.nicoll-italia.com			<input checked="" type="checkbox"/>	Thermtec www.thermtec.de	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nikkai Industries www.kombi-3.com			<input checked="" type="checkbox"/>	Tiba www.tiba.pt	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Nupi www.nupinet.com	<input checked="" type="checkbox"/>			Tiemme Raccorderie www.tiemme.com	<input checked="" type="checkbox"/>		
Oventrop www.oventrop.de	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Tzanos www.tzanos.gr			<input checked="" type="checkbox"/>
Pedotherm www.pedotherm.de	<input checked="" type="checkbox"/>			Uponor www.uponor.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pinto & Cruz www.pintocruz.pt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Valsir www.valsir.com			<input checked="" type="checkbox"/>
Pipelife www.pipelife.com			<input checked="" type="checkbox"/>	Viega www.viega.com	<input checked="" type="checkbox"/>		
Poliedra www.poliedra.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Vimoter / Eurotubi www.vimoter.it	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Polysan www.polysan.at	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	VSH www.vsh-fittings.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Polytherm Española www.polytherm.es	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Vulkan Lokring www.vulkan-lokring.de	<input checked="" type="checkbox"/>		
Prandelli www.prandelli.com	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Watts MTR www.wattsindustries.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Purmo www.purmo.de	<input checked="" type="checkbox"/>			Wavin www.wavin.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Raccorderie Metalliche www.racmet.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Wefa Plastic www.wefaplastic.com	<input checked="" type="checkbox"/>		
Raditherm www.raditherm.com		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Wirsbo Velta www.velta.de	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
R.B.M www.rbmspa.it	<input checked="" type="checkbox"/>			Yorkshire Fittings www.yorkshirefittings.co.uk	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rehau www.rehau.com			<input checked="" type="checkbox"/>				

Klauke®

Pressing tools and accessories for
plumbing and heating installations



Klauke®

Compression Connectors
Crimping and cutting tools
Hand tools



Hole punching tools
Cable installation technology
Bus Bar processing tools
Test Instruments



Tools and measuring equipment
for communication technology



Gustav Klauke GmbH
Auf dem Knapp 46
D-42855 Remscheid

Phone: +49 (0) 2191 / 907 - 0
Fax: +49 (0) 2191 / 907 - 251

E-Mail: tools@klauke.textron.com
Internet: www.klauke.textron.com

Klauke[®] **mini**

Bedienungsanleitung
Instruction Manual
Manual de instrucciones
Gebruiksaanwijzing
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Kezelési utasítás
Bruksanvisning
Käyttöohje

MAP 1

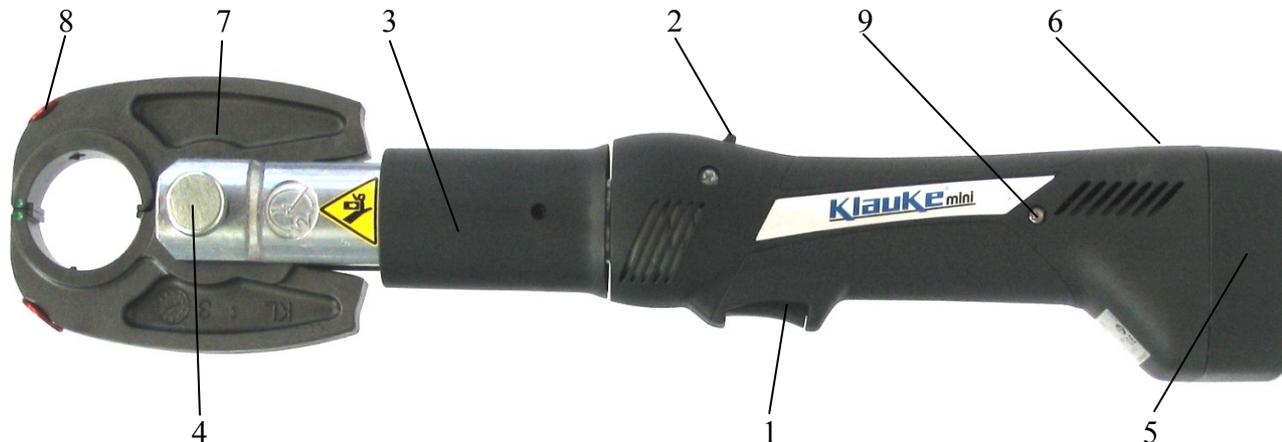


Serialnummer

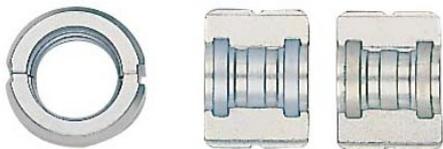
JCS
HE.9843_H ©7/03

HE9843_H.doc
Seiten/pages: 161

Bild/Picture/Figura/Afbeelding 1 – MAP 1



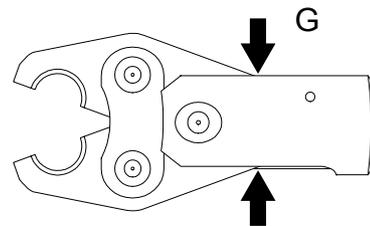
Bild/Picture/Figura/Afb. 2



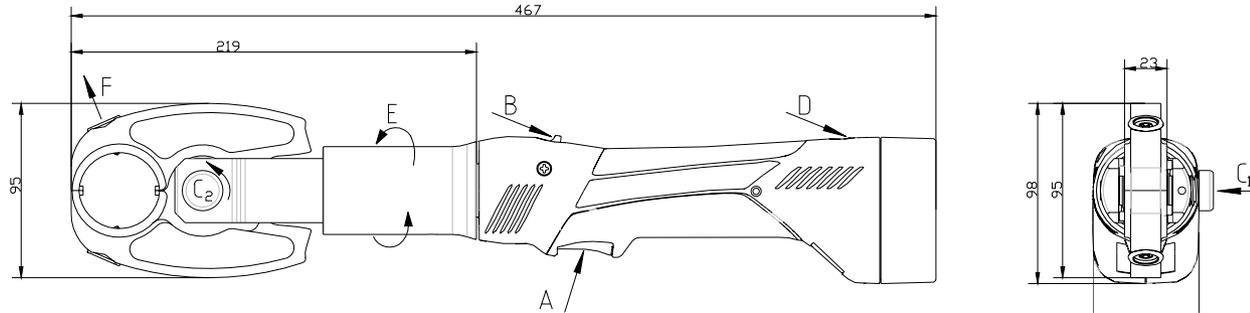
Bild/Picture/Figura/Afb. 3



Bild/Picture/Figura/Afb. 4



Bild/Picture/Figura/Afbeelding 5 – MAP 1



Bild/Picture/Figura/Afbeelding 6-11

<p>Standard mini Preßbacken</p> <p>Standard jaws</p>			
<p>mini Wechselbacken</p> <p>mini jaws with interchangeable dies</p>			

Istruzioni per l'uso

per la mini-prensa a batteria modello MAP 1

Numero di serie e seg..

Indice

1. Introduzione
2. Iscrizioni
3. Garanzia
4. Descrizione degli utensili da pressatura elettroidraulici
 - 4.1. Descrizione dei componenti
 - 4.2. Breve descrizione delle caratteristiche rilevanti dell'apparecchio
 - 4.3. Descrizione dell'indicatore a diodi luminosi
5. Note sull'uso appropriato
 - 5.1. Uso dell'utensile
 - 5.2. Spiegazioni circa l'ambito di utilizzo
 - 5.3. Note sulla lavorazione
 - 5.4. Note sulla manutenzione
 - 5.5. Nota sull'uso dell'accumulatore e dell'unità di ricarica
 - 5.6. Custodia e trasporto
6. Comportamento in caso di avarie dell'utensile da pressatura
7. Messa fuori servizio / eliminazione
8. Dati tecnici

Simboli



Note sulla sicurezza

Si prega di attenervi in ogni caso per evitare danni alle persone o all'ambiente.



Note sull'uso

Si prega di attenervi in ogni caso per evitare danni all'utensile.

1. Introduzione



Prima della messa in funzione dell'utensile da pressatura leggere attentamente le istruzioni per l'uso.

Utilizzate questo utensile esclusivamente per gli usi appropriati, osservando le disposizioni generali di sicurezza e di prevenzione degli incidenti.

Queste istruzioni per l'uso vanno portate con sé durante l'intera vita utile dell'utensile.

L'utente deve

- mettere a disposizione dell'operatore le istruzioni per l'uso e
- assicurarsi che l'operatore le abbia lette e capite.

2. Iscrizioni

Sulla custodia trovate degli adesivi con la denominazione del modello, i dati sul fabbricante ed i dati tecnici. Il numero di serie si trova sulla custodia vicino all'accumulatore.

3. Garanzia

Oltre alla garanzia legale di 2 anni per difetti che sussistano già al momento della consegna del nostro prodotto, Vi accordiamo una garanzia del fabbricante di 1 anno sull'intero utensile, nonché sui componenti sostituiti in caso di riparazione e manutenzione.

In questo lasso di tempo eliminiamo gratuitamente tutti i difetti dei quali si possa provare che risalgono ad errori di materiale o di lavorazione.

Rimangono esclusi i danni riconducibili alla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso, il maneggio inappropriato o il normale logorio.

La premessa per un funzionamento regolare è il rispetto regolare dei prescritti intervalli di manutenzione di 1 anno.

4. Descrizione dell'utensile da pressatura elettroidraulico

4.1 Descrizione dei componenti

L'utensile da pressatura idraulico modello MAP 1 è un apparecchio portatile costituito dai seguenti componenti:

Tabella 1 (vedere pagina 2)

<i>Voce</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Funzione</i>	<i>pag. Pagina</i>
1	Interruttore di comando	Inizio del procedimento di pressatura	9, 11
2	cursore di ritorno	per aprire le ganasce in caso di errore o di emergenza.	18
3	Testa di pressatura	per il montaggio delle ganasce	10, 15
4	Blocco	Dispositivo di chiusura per aprire / chiudere la testa.	10
5	Accumulatore	ricaricabile NiCd Akku	16-17
6	Sblocco dell'accumulatore	Cursore di sbloccaggio per l'Akku	16
7	Ganascia da pressatura	qui: Ganascia intercambiabile con utensili accessori intercambiabili con diversi profili di pressatura.	9, 10, 11, 12-13, 15
8	Dispositivo di blocco	Dispositivo di blocco per gli utensili accessori.	9
9	Indicazione a diodi luminosi	Strumento di controllo per la rilevazione dello stato di carica e per altre funzioni dell'apparecchio	

4.2 Breve descrizione delle caratteristiche rilevanti dell'apparecchio

- L'apparecchio dispone di un ritorno automatico che fa ritornare automaticamente il pistone alla posizione di partenza quando si raggiunge la massima potenza.
- L'apparecchio è equipaggiato con un blocco d'inerzia che blocca immediatamente l'avanzamento dopo il rilascio dell'interruttore di comando (voce n° 1).
- Il MAP 1 dispone di un dispositivo di chiusura particolarmente sicuro per fissare le ganasce.
- Sistema di chiusura facilmente accessibile e che occupa poco spazio per le azioni di pressatura delle ganasce del MAP 1.
- Possibilità di utilizzare un ampio assortimento di ganasce ed accessori intercambiabili della Klauke, che sono diffusi sul mercato ormai da anni.
- Le teste si possono girare di 360°, per cui è possibile raggiungere più facilmente anche i punti poco accessibili (figura 3 voce E).
- Peso molto contenuto e buon maneggio grazie al disegno ergonomico.
- L'MAP 1 è dotato di un controllo a microprocessore che indica gli intervalli di manutenzione, che mostra lo stato di carica della batteria (pos. n° 7).

4.3. Descrizione delle indicazioni del LED

Il LED (voce n° 9) serve, insieme all'elettronica di comando, a fornire informazioni circa lo stato dell'accumulatore (voce n° 7) e dell'apparecchio. In particolare, il diodo s'illumina nei seguenti casi:

Segnale	Durata	Momento	Significato
	lampeggio di pochi secondi	al momento di inserire l'accumulatore	esecuzione dell'autotest
	20 secondi Luce fissa	dopo l'operazione	Accumulatore scarico
 *	lampeggio di 20 secondi (2Hz)	dopo l'operazione	errore o necessità di manutenzione
	illuminazione e lampeggio di 20 secondi	dopo l'operazione	necessità di manutenzione ed accumulatore scarico

*** Note:**

- Se il LED lampeggia a partire da un determinato momento per circa 20 secondi, sempre alla fine di un'operazione, è necessaria manutenzione. L'apparecchio va inviato in riparazione il più presto possibile.

5. Note sull'uso appropriato

5.1. Uso dell'utensile

Per prima cosa va preparata la ganaschia adatta all'uso desiderato (voce n° 7), ovvero l'utensile accessorio adatto.

Nel MAP 1 bisogna disinnestare il blocco (figura n° 4), che va girato in avanti (figura 5 voce C1) in senso antiorario (figura 5 voce C2) come mostrato nelle figure sulla testa del bullone (voce n° 3) Toccando l'arresto, il bullone di blocco viene rilasciato automaticamente mediante una molla (figura 7+10). Inserire la ganaschia desiderata e bloccarla nuovamente. Per far ciò, bisogna spingere il bullone di blocco contro la molla finchè scatta al suo posto. Nel caso di ganasce intercambiabili, gli utensili accessori (figura 2+9) vanno introdotti lateralmente nella ganaschia tirando contemporaneamente la rondella di azionamento del dispositivo di blocco (figura 1 voce 8, figura 5 voce F).

Dopo aver montato il raccordo sul tubo, le ganasce vanno aperte premendo sull'estremità posteriore (figura 4 voce G) e vanno collocate sul raccordo.

La pressatura viene avviata azionando l'interruttore di comando (voce 1, figura 4 voce A) la pressatura è caratterizzata dalla chiusura delle ganasce. Le ganasce si chiudono a forbice grazie ai rulli di trazione montati sulla biella.

**Attenzione**

Assicuratevi che il blocco (voce 4) sia inserito completamente e sia scattato al suo posto.

**Attenzione**

Condizione essenziale per una pressatura permanentemente ermetica è che il procedimento di pressatura venga sempre concluso, cioè che le ganasce si chiudano completamente.

**Attenzione**

È vietato pressare tubature in reti di distribuzione di gas, a meno che ciò non venga espressamente permesso da parte del fabbricante del sistema in relazione a questa macchina ed a raccordi appositamente collaudati.

**Attenzione**

Il procedimento di pressatura può essere interrotto in qualsiasi momento rilasciando l'interruttore di comando.

**Attenzione**

Dopo aver concluso il procedimento di pressatura bisogna anche effettuare un controllo ottico per vedere se le ganasce si sono chiuse completamente.

**Attenzione**

I raccordi sui quali è stato interrotto il procedimento di pressatura devono essere smontati o ulteriormente pressati.

Bisogna fare attenzione a che le ganasce siano completamente chiuse e che non vi siano corpi estranei (p. es. intonaco o resti di pietre) tra le ganasce.

Premendo il pulsante di ritorno (voce 2, figura 4 voce B) si può rinviare il supporto del rullo alla posizione di partenza in caso di errore.

Dopo aver raggiunto la massima pressione di funzionamento, i rulli di trazione ritornano automaticamente alla posizione di partenza e si possono nuovamente aprire le ganasce.



Attenzione

Prima di sostituire le ganasce, smontare in ogni caso l'accumulatore dall'apparecchio per evitarne l'azionamento involontario.

5.2. Spiegazioni circa l'ambito di utilizzo

Il MAP 1 è un apparecchio portatile per la pressatura di tubi di impianti sanitari, ovvero per il collegamento di tubi di giuntura, tubi di rame e tubi d'acciaio da 12 a 32 mm.

L'apparecchio non va bloccato in una morsa. Non è pensato per l'uso fisso.

L'apparecchio non è adatto ad un uso continuo. Dopo circa 50 pressature consecutive va fatta una pausa di almeno 15 min., in modo da dare all'apparecchio il tempo di raffreddarsi.

**Attenzione**

In caso di uso troppo intenso, il surriscaldamento può causare danni all'apparecchio.

**Attenzione**

Durante il funzionamento dell'apparecchio, a causa del motore elettrico incorporato, possono prodursi scintille che possono incendiare materiali infiammabili o esplosivi.

**Attenzione**

L'apparecchio da pressatura elettroidraulico non può essere usato con pioggia forte o sott'acqua.

5.3. Note sulla lavorazione

Circa le note sulla lavorazione per una corretta pressatura di raccordo e tubo, si prega di fare riferimento alle indicazioni del fabbricante del sistema. Al fine di assicurare una pressatura regolare e di garantire un uso sicuro dal punto di vista lavorativo e funzionale, la macchina va usata solo con ganasce / accessori da pressatura raccomandati per l'apparecchio di pressatura dal fornitore del sistema e/o dal fabbricante della macchina. Si possono usare solo ganasce / accessori da pressatura con contrassegni stabili dai quali si possa risalire al fabbricante ed al modello.

In caso di dubbi, prima di effettuare la pressatura bisogna rivolgersi al fornitore del sistema o al fabbricante della macchina.

***Attenzione***

Non bisogna usare mai più ganasce deformate o avariate.

***Nota***

In qualità di fabbricanti di macchine, offriamo ganasce appositamente pensate per tutti i sistemi e le misure di tubi più comuni. Modelli speciali e soluzioni su richiesta.

5.4. Note sulla manutenzione

Il funzionamento affidabile della macchina da pressatura dipende da un maneggio accurato. Ciò costituisce un'importante premessa per ottenere sempre delle giunture sicure.

Per garantire queste ultime, l'apparecchio ha bisogno di manutenzione e cure regolari. Vi preghiamo di far attenzione a quanto segue:

1. L'apparecchio da pressatura elettroidraulico va pulito dopo ogni uso e bisogna assicurarsi che sia secco prima di conservarlo.
2. Per garantire un funzionamento corretto della macchina e per evitare eventuali disturbi di funzionamento la pinza al termine di ogni anno o dopo 10.000 pressaggi consecutivi deve essere spedita in stabilimento per le necessarie operazioni di manutenzione (vedi anche cap. 4.3).
3. Sia l'accumulatore che il caricatore vanno protetti dall'umidità e dai corpi estranei.
4. Le giunture dei bulloni, i rulli di trazione e la loro guida vanno lubrificati leggermente.

5. Controllare ovvero far controllare regolarmente il funzionamento regolare dell'utensile da pressatura e delle ganasce, p. es. mediante una pressatura di prova.
6. Mantenere sempre pulite le ganasce. In caso di sporcizia pulire con una spazzola.

La manutenzione della macchina, così come viene effettuata in fabbrica, consiste nello smontaggio, nella pulizia, nella sostituzione delle parti eventualmente logorate, nel montaggio e nel controllo finale. Solo un sistema da pressatura pulito e funzionale può garantire una pressatura permanentemente ermetica.

Nell'ambito di un uso conforme alle disposizioni, i clienti possono sostituire solo le ganasce (voce 10).

 ***Attenzione***
Non aprire l'apparecchio!
La garanzia decade se il sigillo è danneggiato.

5.5 Nota sull'uso dell'accumulatore e dell'unità di ricarica

Il caricatore è adatto ad una corrente di 230 V / 50 - 60 Hz. Gli accumulatori nuovi vanno caricati prima dell'uso. Per togliere l'accumulatore (figura 4 voce D) bisogna azionare lo sblocco dell'accumulatore (voce n° 6) Per caricare l'accumulatore bisogna inserire la spina del caricatore nella presa di corrente e l'accumulatore nel caricatore. Il periodo di carica è di circa 40 min.. Il livello di carica si legge sul LED destro (multicolore) del caricatore.

	LED sinistro (rosso)	LED destro (multicolore)
rosso:	caricatore pronto all'uso	l'accumulatore è avariato
rosso lampeggiante:	il caricatore è avariato. Nel caso di accumulatori nuovi o che non sono stati usati per molto tempo, nei quali non viene raggiunta la capacità nominale.	l'accumulatore è troppo caldo o troppo freddo, togliere l'accumulatore dall'apparecchio. Elementi di sicurezza eventualmente avariati.
verde:	-	comincia il processo di ricarica
verde lampeggiante:	-	l'accumulatore è pieno, il caricatore passa automaticamente al modo di mantenimento della ricarica. L'accumulatore può rimanere nel caricatore a tempo indeterminato senza danno.
giallo:	-	l'accumulatore si è ricaricato di almeno il 90%, si può terminare il processo di ricarica.
-	-	Se il LED destro non brilla, il circuito dell'accumulatore è interrotto o l'accumulatore è mal polarizzato.

Se in un primo momento non viene raggiunta la capacità nominale, non si tratta necessariamente di un errore. La piena capacità si può raggiungere nuovamente dopo 3 cicli di ricarica / scarica. Ricaricate l'accumulatore non appena la velocità della Vostra macchina diminuisce sensibilmente. Come misura di sicurezza, non ricaricate un accumulatore parzialmente scarico.

La ricarica dell'accumulatore va effettuata solo con i caricatori prescritti dal fabbricante. Il *mini* accumulatore si può ricaricare anche in altri caricatori della Klauke.

Ricaricate l'accumulatore ad una temperatura ambientale da 10°C a 40°C. Se ricaricate un accumulatore caldo (>65°C) proveniente da un apparecchio che è stato poco tempo in funzione o che è rimasto a lungo al sole, il LED destro può lampeggiare in rosso. Togliete l'accumulatore dal caricatore ed aspettate un poco. La ricarica inizia quando l'accumulatore si è raffreddato.

Gli accumulatori non si ricaricano neppure a temperature basse, sotto i 5°C. Riscaldare l'accumulatore prima di iniziare il processo di ricarica. Non lasciate mai il caricatore alla pioggia o alla neve. Non ricaricate l'accumulatore vicino a materiali facilmente infiammabili o a gas.

Non vanno usati accumulatori di tipo diverso o di altri fabbricanti, né nell'utensile da pressatura né nel caricatore. Si possono caricare anche gli accumulatori della Klauke RA1, RA2 e RA 3.

Non trasportate mai il caricatore per il cavo di alimentazione e non scollegatelo violentemente dalla presa di corrente. Non infilate corpi estranei nella griglia di ventilazione del caricatore. Dopo aver effettuato la ricarica, ritirate la spina del caricatore dalla presa di corrente. Non smontate il caricatore.



Attenzione

Non mettete l'accumulatore nella tasca dei pantaloni o nella cassetta degli attrezzi se in questi posti vi sono oggetti conduttori, come p. es. monete, chiavi, utensili o altri oggetti metallici.

Per garantire la sicurezza e l'affidabilità del caricatore, le riparazioni, la manutenzione o la messa a punto andrebbero effettuate dal nostro centro di servizio al cliente.

5.6. Custodia e trasporto

Per proteggere l'utensile da pressatura e il caricatore da danni, dopo l'uso e dopo averli puliti, essi vanno riposti nella loro valigetta, che va poi ben chiusa.

In questa valigetta trovano posto, oltre al MAP 1, 4 ganasce, 3+1 accessori intercambiabili, il caricatore e le istruzioni per l'uso. (vedere figure 7 e 10)

6. Comportamento in caso di avarie dell'utensile da pressatura

- a.) Un lampeggio regolare dell'indicatore a diodi (pos. 9)
=> sostituire la batteria (pos. 7). Se l'indicatore rimane acceso l'apparecchio deve essere spedito in stabilimento (vedi anche cap. 4.3).
- b.) L'apparecchio perde olio.
=> Spedire l'apparecchio alla fabbrica per riparazioni. Non aprire l'apparecchio né togliere o danneggiare il sigillo.
- c.) L'apparecchio non raggiunge la pressione finale.
=> Interrompere il processo di pressatura. Mantenere premuto il cursore di ritorno (voce 2) ed azionare contemporaneamente l'interruttore di funzionamento per circa 10 sec.. Se in questo modo non si corregge l'errore, l'apparecchio va spedito alla fabbrica.

7. Messa fuori servizio / eliminazione

L'eliminazione dei singoli componenti dell'aggregato deve avvenire in modo separato. Per prima cosa va fatto scorrere via l'olio, che va poi eliminato in punti di raccolta appositi.



Attenzione

Gli oli per trasmissione idraulica rappresentano un pericolo per le falde freatiche. Lo scarico incontrollato o l'eliminazione inadeguata sono punibili (legge di responsabilità ambientale).

Infine va eliminato a parte l'accumulatore (voce n° 5) osservando le disposizioni relative alle batterie.

Per quanto riguarda l'eliminazione delle altre parti dell'aggregato, si prega di fare riferimento agli standard ambientali della Comunità Europea ovvero alle disposizioni in vigore nel vostro Paese.

Dato il possibile inquinamento ambientale, consigliamo di far eseguire l'eliminazione da una ditta specializzata autorizzata. Non si può garantire il ritiro gratuito dei vecchi apparecchi da parte del fabbricante.

8. Technische Daten

Modello	MAP 1
Peso:	circa 2,5 kg (compresi l'accumulatore e la ganascia)
Tempo di pressatura:	3 - 4 sec.
Spinta:	15 kN (lineare)
Voltaggio dell'accumulatore:	9,6 V
Capacità dell'accumulatore:	1,3 Ah
Tempo di ricarica dell'accumulatore:	circa 40 min., ovvero 15 min. con il caricatore rapido
Pressature per accumulatore:	circa 65 cicli con un valore nominale di 20
Temperatura ambiente:	da -20°C a +40°C
Olio per trasmissione idraulica:	Shell Tellus T 15
Livello di pressione sonora:	70,6 dB (A) alla distanza di 1 m
Vibrazioni:	< 2,5 m/s ² (valore effettivo ponderato dell'accelerazione)

Nota

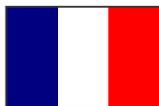
Ulteriori copie di queste istruzioni per l'uso possono essere richieste gratuitamente con il numero d'ordine HE.9843_B.

Klauke ASC[®]

Authorised Service Center

DEUTSCHLAND:

Klauke Remscheid
Herr Radtke
Auf dem Knapp 46
42855 Remscheid
Tel.: ++49 (0)2191/907-168
Fax: ++49 (0)2191/907-242
e-mail: service@klauke.textron.com

FRANKREICH:

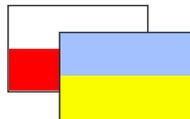
KLAUKE FRANCE
Mr. Weiten
16, Rue Saint-Louis
Z.I. Actisud
57150 Creutzwald (France)
Tel.: ++33-3-87298470
Fax: ++33-3-87298479
E-MAIL: klauke.france@free.fr

GROSSBRITANNIEN:

Norwich Instrument Services
Mr. Norman Cockburn
32 Hellesdon Park Road
Drayton High Road
Norwich NR6 5DR (UK)
Tel.: 0044-1603-416900
Fax: 0044-1603-416902
E-Mail: norman@nisltd.co.uk

PORTUGAL:

Palissy Galvani Electricidade Lda.
Ms. Ana Pereira
Rua Serpa Pinto, 15-A/P
1200 Lisboa (Portugal)
Tel.: ++351-21-3223400
Fax: ++351-21-3223410
E-Mail: ana.pereira@palissygalvani.pt

POLEN/UKRAINE:

RB Brexim S.A.
Marynin 7a
05-825 Grodzisk Mazowiecki (Polen)
Tel.: ++48-22-7920273 oder 75
Fax: ++48-22-7923055
E-MAIL: RB.office@brexim.pl

NIEDERLANDE:

H.K. Electric B.V.
Mr. Ferry Jansen
De Steegen 7
5321 JZ Hedel (Niederlande)
Tel.: ++31-73-5997599
Fax: ++31-73-5997590
E-Mail: hke@csi.com

ÖSTERREICH:

KLAUKE Handelsgesellschaft mbH
Mr. Acham
Kaiser-Franz-Josef-Str. 9
1230 Wien (Österreich)
Tel.: ++43-1-8893436
Fax: ++43-1-8893433
E-MAIL: office@klauke.at

SPANIEN/ANDORRA:

Gave Electro S.A.
Mr. Fernando Carvalho
Paratge Coll-Blanc, S/N Aptdo. 12
08430 La Roca del Valles,
Barcelona (Spanien)
Tel.: ++34-93-8422212
Fax: ++34-93-8422227
E-MAIL: gave@gave.com

ITALIEN:

WAB
Mr. Roberto Aleotti
Via F.lli Rosselli 8
40121 Bologna (Italy)
Tel.: ++39-051-522308
Fax: ++39-051-522761
E-MAIL: info@wab-aleotti.com

SLOWENIEN:

Isaria d. o.o.
Mrs. Zorz
Proizvodnja in trgovina
Cece 2a
1420 Trovlje (Slowenien)
Tel.: ++386-356-31800
Fax: ++386-356-3180
E-Mail: isaria.trbovlje@siol.net

SCHWEDEN:

Miltronic AB
Mr. Thomas Fred
Kungshagsvägen 7
S-611 29 Nyköping (Schweden)
Tel.: 0046-155-77700
Fax: 0046-155-77702
E-Mail: thomas.fred@miltronic.se

NORWEGEN:

Miltronic AS
Mr. Hans Petter Selbo
Dolasletta 5, 4308 Transby
N-3421 Lierskogen (Norwegen)
Tel.: 0047-32226610
Fax: 0047-32226656
E-Mail: hans.petter.selbo@miltronic.no

UNGARN:

Trend Elektro
Mr. Istvan Imrik
H-1117 Budapest
Dombovari ut 5-7 (Ungarn)
Tel.: 0036-1-464-3118
Fax: 0036-1-464-3119
E-Mail: trendelektro@freemail.hu

RUSSLAND:

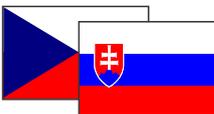
Unit Mark Pro
Mr. Alexander Tarasov
119147 Moscow
Marksistskaya 34 bldg 10 (Russland)
Tel.: 007-095-7480907
Fax: 007-095-7480909
E-Mail: mark@unit.ru

KOREA:

Taehyung Hydraulic Tool
Mr. Kim
140-5, Gamjeun-Dong, Sasang-Gu
Busan 17-060 (Korea)
Tel.: ++82-51-3171507
Fax: ++82-51-3171507
E-Mail: thhyd@hanmail.net

TÜRKEI:

Ünal Kardes
Mr. Servet Diricanli
Eski Londra Asfalti No. 6
34630 Desyol-Sefaköy-
Istanbul (Türkei)
Tel.: 0090-212-6249204
Fax: 0090-212-5924810
E-Mail: sdiricanli@unalkardes.com.tr

TSCHECHISCHE**REPUBLIK/****SLOVAKEI:**

Klauke z. Nitsch s.r.o. Jiri Nitsch
Jiri Nitsch
M. Pujmanove 1220/31
14000 Praha 4 – Prankrac
(Tschechische Republik)
Tel.: ++42-2-61213220
Fax: ++42-2-61213218
E-mail : Klauke@klauke.cz

VIETNAM:

Huu Hong Machinery Co., Ltd
 Mr. Chuong
 157-159 Xuan Hong Street
 Ward 12, Tan Binh District
 Ho Chi Minh City (Vietnam)
 Tel.: 0084-8-8117454
 Fax: 0084-8-8116338
 E-Mail: sales@huuhong.com.vn

VOLKSREPUBLIK CHINA:

Greenlee Textron Shanghai Office
 Add: Floor 6th, Lippo Plaza,
 No. 222 Huai Hai M. Rd, Shanghai,
 200021, China
 Tel: 86-21-5396 6555 ext.108
 Fax: 86-21-5396 6913
 Hotline: 800 820 0317
 E-MAIL: fashi@greenlee.textron.com

VOLKSREPUBLIK CHINA: (lokaler Partner)

Shanghai FengYe Trading Co., Ltd
 Add: Area D, No. 8 Lane 1340, Jing
 Sha Jiang Rd, Shanghai , 200233,
 China
 Tel: 86-21-5265 8803
 Fax: 86-21 5265 8829
 E-MAIL: fengyemaoyi@sohu.com

TAIWAN:

Po Charng Co.Ltd
 Mr. Vincent Chen
 No. 166, Sung Sin Road
 Sun Yi Dist, Taipei 110 (Taiwan)
 Tel.: 0084-8-8117454
 Fax: 0084-8-8116338
 E-Mail: vincent.cn@msa.hinet.net

JAPAN:

Osaka Hydraulics
 Mr. Ryoji Furuya
 10-32 Egasaki -cho Tsurumi-ku,
 Yokohama 30-0002 (Japan)
 Tel.: 0081-45-5703830
 Fax: 0081-45-5703831
 E-Mail: furuva@osakavuatsu.co.jp

RUMÄNIEN:

Gerkon S.R.L.
 Mr. Heim
 Miercurea Ciuc
 Str. Eminescu Nr. 1
 4100 Miercurea Ciuc (Rumänien)
 Tel.: 0040-266-372108
 Fax: 0040-266-112238
 E-Mail: gerkonelectro@kabelkon.ro

SÜDARFIKA

Eberhardt Martin CC
 Mr. Roger Martin
 55 Evelyn Street
 Newland Johannesburg
 Post point Delarey 2114
 Tel.: 0027-11-2880000
 Fax: 0027-11-6732036
 E-Mail: ebm@mweb.co.za

SCHWEIZ:

Ferratec
 Mr. Bürgisser
 Großmattstr. 19
 CH-8964 Rudolfstetten
 Tel.: 0041-56-6492121
 Fax: 0041-56-6492141
 E-Mail: info@ferratec.ch

KROATIEN:

Konekt d.o.o.
 Mr. Dubravko Salkovic
 Cerinina
 HR-10000 Zagreb (Kroatien)
 Tel.: 00385-12361890
 Fax: 00385-12361882
 E-Mail: konekt@zg.tel.hr

NEUSEELAND:

Kasco Hydraulics Ltd
 Mr. John Kastermans
 Unit B, 12 Dalgety Drive, Mamukau
 Po-box 75-466, Manurewa, Auckland
 Tel.: 0064-9-2671300
 Fax: 0064-9-2673170
 E-Mail: info@kascohydraulics.com

**AUSTRALIEN:
(Regional)**

South West Hydraulic
Mr. Hari Goundar
12/38 Lancaster St
Ingleburn NSW 2565 (Australia)
Tel.: 0061-2-96054199
Fax: ++34-93-842227
E-MAIL:
sales@sothwest-hydraulics.com.au

(Regional)

Forcorp PTY Ltd
Mr. Bill Westerman
7, Lookout Circle
Ellenbrook Western Australia 6069
Tel.: 0061-92969090
Fax: 0061-92969080
E-Mail: bill@forcorp.com.au

LIBANON:

Al-Bonian Group
Mr. Sleiman
Tayonnek, Ghazaleh Building
P.O. Box 135 470
Beirut-Lebanon (Libanon)
Tel.: 00961-1-385 755
Fax: 00961-1-385 714
E-Mail: zokhof.sleinian@al-boniangroup.com

FINNLAND

OYElteosähkö AB
Mr. Reijo Karlsson
Kärsämäentie 23,
20360 Turku (Finland)
Tel.: 00358-2-4100200
Fax: 00358-2-4100229
E-Mail: info@elteo.fi

ISRAEL:

Shay A.U., Ltd.
Mr. Shay
Ind. Zone Kiriati Arieh
Embar Street 23/25
P.O. BOX 10049
49222 Petach Tikva (Israel)
Tel.: ++972-3-9233601
Fax: ++972-3-9234601
E-MAIL: a_u-shay@nezvision.net.il

INDIEN:

STI Industries
Mr. Shashank Desai
208, Dhamji Shamji
Udyog Bhavan
Veera Desai Road, Andheri (W)
Mumbai 400058 (India)
Tel.: 0091-22-26744096
Fax: 0091-22-26744044
E-Mail: sdesai@calter.com

Geplante (planned) Service-Center in 2007:**IRLAND:****Serbia +****Montenegro:**

Handgeführtes batteriebetriebenes Elektrowerkzeug Typ MAP 1

(D) CE '03- Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
DIN EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EWG, 89/336/EWG

(GB) CE '03 - Declaration of conformity. We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or normative documents:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 in accordance with the regulations of directives 98/37/EEC, 89/336/EEC

(F) CE '03 - Déclaration de conformité. Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 conformément aux réglementations des directives 98/37/CEE, 89/336/CEE

(NL) CE '03 - Konformiteitsverklaring. Wij verklaren en wij stellen ons er alleen voor verantwoordelijk dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 overeenkomstig de bepalingen van de richtlijnen 98/37/EEG, 89/336/EEG

(I) CE '03 - Dichiarazione di conformità. Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti norme e documenti normativi:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 conformemente alle disposizioni delle direttive 98/37/CEE, 89/336/CEE

(E) CE '03 - Declaración de conformidad. Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normativos siguientes:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 de acuerdo con las regulaciones de las directivas 98/37/CEE, 89/336/CEE

(P) CE '03 - Declaração de conformidade. Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 conforme as disposições das directivas 98/37/CEE, 89/336/CEE

(S) CE '03 - Konformitetsdeklaration. Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer eller normativa dokument:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 enligt bestämmelserna i direktiverna 98/37/EG, 89/336/EG

- D** **Bedienungsanleitung**
- GB** **Instruction Manual**
- F** **Mode d'emploi**
- I** **Manuale d'uso**
- E** **Manual de instrucciones**
- NL** **Gebruikshandleiding**
- S** **Bruksanvisning**
- P** **Manual de Utilização**
- DK** **Brugsanvisning**
- HU** **Kezelési utasítás**
- FI** **Käyttöohje**
- CR** **Upute za rukovanje**
- ROM** **Instrucțiuni de utilizare**
- PO** **Instrukcja obsługi**
- RU** **Инструкция по эксплуатации**

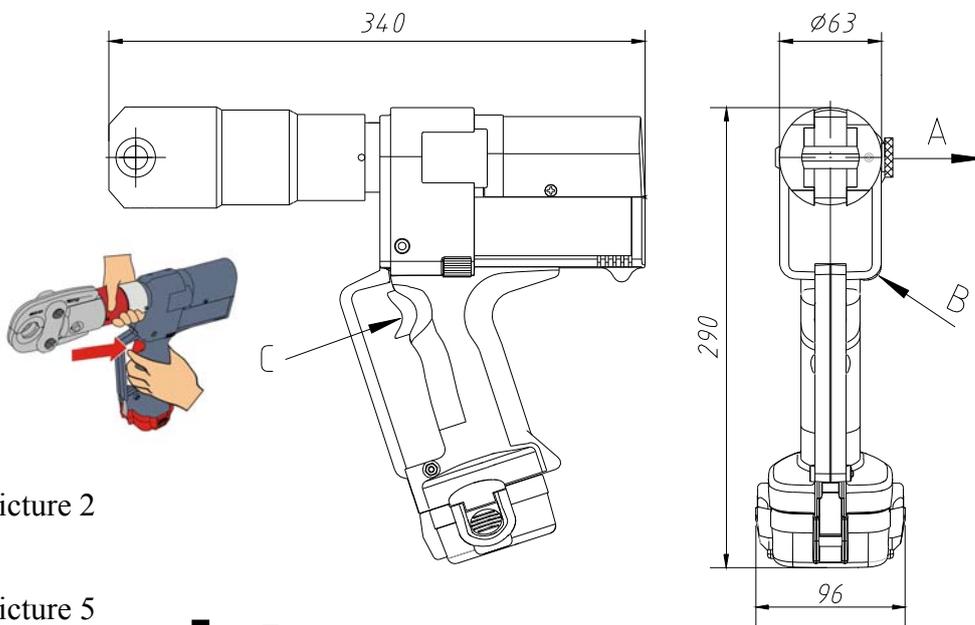
Serialnummer

UAP 2



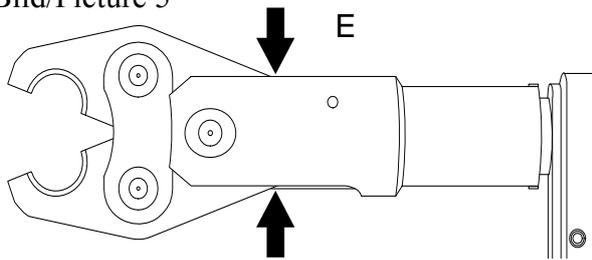


Bild/
Picture 1

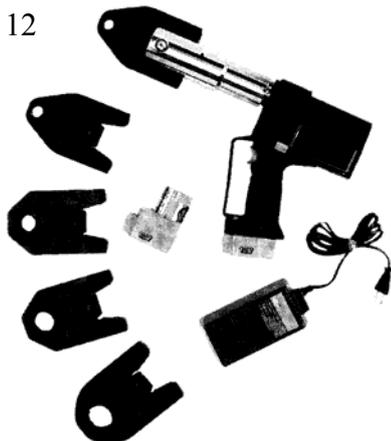


Bild/Picture 2

Bild/Picture 5



Bild/Picture 12



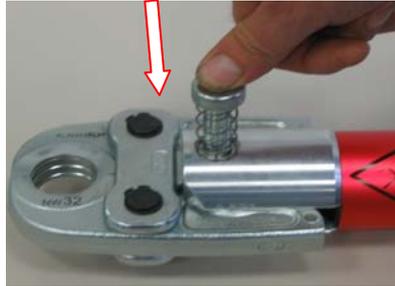
Bild/Picture 3



Bild/Picture 4



Bild/Picture 6



Bild/Picture 7



Bild/Picture 8



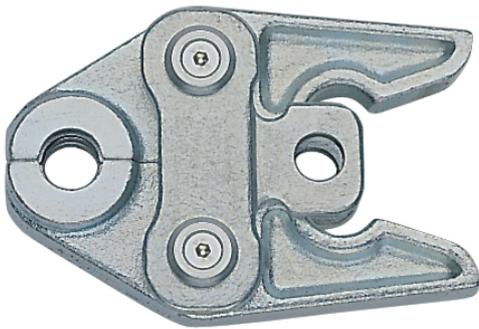
Bild/Picture 9



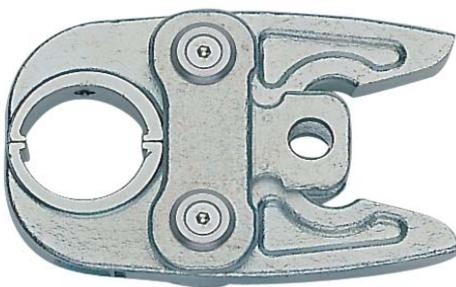
Bild/Picture 10



Bild/Picture 11



Bild/Picture 12a



Bild/Picture 12b



Bild/Picture 13



Bild/Picture 12c

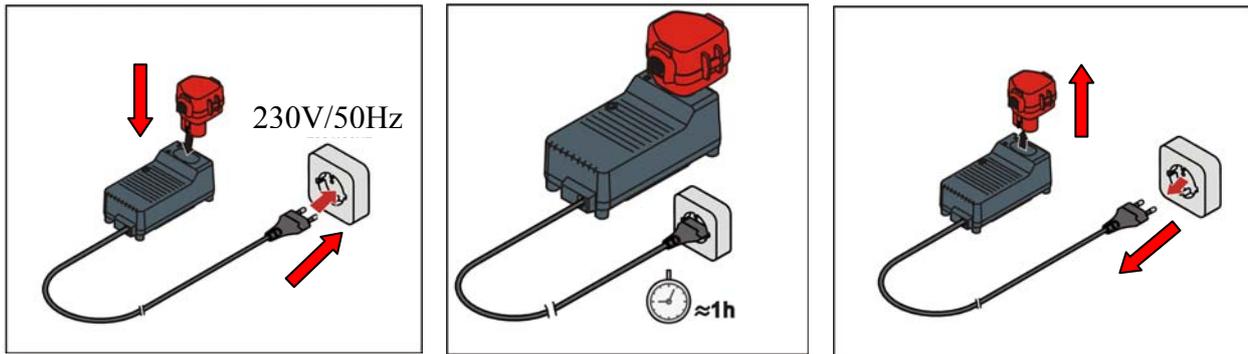
Für Kunststoff
For plastic

Für Kupfer
for copper

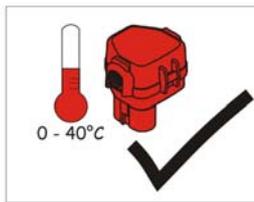


Bild/Picture 12d

Bild/Picture 14-16



Bild/Picture 17



Bild/Picture 18-22



Bild/Picture 23-24



Manuale d'uso

per pinza universale a batteria tipo UAP 2,
numero di serie

Indice

1. Introduzione
2. Descrizioni
3. Garanzia
4. Descrizione della pinza elettroidraulica
- 4.1. Descrizione dei componenti
- 4.2. Descrizione breve delle caratteristiche principali dell'apparecchio
- 4.3. Descrizione dell'indicatore a diodi luminosi
5. Indicazioni sulle condizioni d'uso
- 5.1. Utilizzo dell'apparecchio
- 5.2. Descrizione dei campi di applicazione
- 5.3. Indicazioni per la lavorazione
- 5.4. Indicazioni di manutenzione
- 5.5. Indicazione per l'uso della batteria e del caricabatteria
- 5.6. Conservazione e trasporto della pinza
6. Comportamento nel caso di guasti all'apparecchio
7. Messa fuori servizio/smaltimento
8. Dati tecnici

Simboli



Indicazioni tecniche di sicurezza
Da osservare assolutamente al fine di evitare lesioni a persone o danni all'ambiente.



Indicazioni tecniche d'uso
Da osservare assolutamente al fine di evitare danni all'apparecchio.

1. Introduzione



Prima di mettere in servizio la pinza Vi preghiamo di leggere con cura il manuale d'uso.

Utilizzate la pinza solo per l'uso per cui è stata costruita rispettando le prescrizioni di sicurezza e anti-infortunistiche generali vigenti.

Utilizzate la pinza solo per l'uso per cui è stata costruita.

Il presente manuale d'uso deve essere sempre conservato insieme alla pinza per tutta la sua vita operativa.

Il gestore dell'apparecchio deve
- rendere accessibile il manuale d'uso al personale operatore e
- assicurarsi che egli l'abbia letto e compreso.

2. Descrizioni

Sulla targhetta di omologazione apportata all'alloggiamento trovate specificati il modello, i dati di provenienza e il nome della ditta. Sul lato opposto dell'alloggiamento troverete un adesivo che riporta i dati tecnici e il numero di serie. Sulla testa di pressaggio si trova un'indicazione contro eventuali pericoli di schiacciamento durante il pressaggio.

3. Garanzia

Nel caso di uso corretto e di osservanza dei controlli regolari prescritti la garanzia è di 12 mesi a partire dalla data di consegna oppure 10.000 operazioni di pressaggio.

4. Descrizione della pinza elettroidraulica

4.1. Descrizione dei componenti

La pinza elettroidraulica di tipo UAP 2 è una apparecchiatura con guida manuale ed è composta dai seguenti componenti:

Tabella 1 (vedi figura 1)

Pos.	Denominazione	Funzione
1	Interruttore di comando	Fa partire il processo di pressaggio
2	Tasto di retrazione	Tasto per la retrazione del pistone in caso di emergenza/errore
3	Perno di bloccaggio	Perno per il bloccaggio della ganaschia
4	Supporto ganasce	Sede della ganaschia
5	Alloggiamento	Alloggiamento in plastica ergonomico con copertura serbatoio
6	Indicazione a diodi luminosi	Strumento di controllo per la rilevazione dello stato di carica e per altre funzioni dell'apparecchio
7	Batteria	Batteria NiMH (3 Ah) ricaricabile
8	-	-
9	Protezione mani	Archetto per la protezione della mano dell'operatore
10	Ganaschia	Inserto di lavoro per il pressaggio del raccordo (viene fornito dal fornitore del sistema)
11	Molla di supporto batteria	Molla per il fissaggio della batteria

4.2. Descrizione breve delle caratteristiche principali dell'apparecchio

- L'apparecchio è dotato di un ritorno automatico che porta automaticamente i rulli di azionamento nella posizione di partenza quando esse hanno raggiunto la sovrappressione di esercizio massima.
- L'apparecchio è dotato di un dispositivo di fermata che blocca immediatamente l'avanzamento se l'interruttore di comando viene rilasciato (pos. n° 1).
- L'apparecchio è dotato di una pompa a due pistoni che offre un avanzamento rapido e un avanzamento lento di lavoro.
- Il supporto ganaschia (pos. 4) può essere regolato in maniera continua di 360° lungo l'asse longitudinale. Ciò permette di effettuare montaggi anche in punti dal difficile accesso (vedi figura 3+4).
- L'UAP 2 è dotato di un controllo a microprocessore che spegne il motore alla conclusione del processo di pressaggio, che indica gli intervalli di manutenzione, che mostra lo stato di carica della batteria (pos. n° 7) e che è in grado di eseguire una diagnosi errori.

4.3. Descrizione delle indicazioni del LED

Il LED (voce n° 6) serve, insieme all'elettronica di comando, a fornire informazioni circa lo stato dell'accumulatore (voce n° 7) e dell'apparecchio. In particolare, il diodo s'illumina nei seguenti casi:

Segnale	Durata	Momento	Significato
● ● ●	lampeggio di pochi secondi	al momento di inserire l'accumulatore	esecuzione dell'autotest
■	20 secondi Luce fissa	dopo l'operazione	Accumulatore scarico
● ● ● 1	lampeggio di 20 secondi (2Hz)	dopo l'operazione	errore o necessità di manutenzione
● ● ● ● ● 2	lampeggio di 20 secondi (5Hz)	durante il surriscaldamento	apparecchio troppo caldo
■ ●	illuminazione e lampeggio di 20 secondi	dopo l'operazione	necessità di manutenzione ed accumulatore scarico

1 Note:

- Se il LED lampeggia a partire da un determinato momento per circa 20 secondi, sempre alla fine di un'operazione, è necessaria manutenzione. L'apparecchio va inviato in riparazione il più presto possibile.
- Anche quando si verifica un errore il LED lampeggia alla fine di un ciclo operativo. Il lampeggiamento, in questo caso, mostra la reazione del fusibile elettronico. Una possibile causa di ciò è il tentativo di eseguire un ciclo con un accumulatore inammissibilmente vuoto. Se il lampeggiamento si verifica anche dopo aver sostituito l'accumulatore, vi è qualche altra avaria o è necessaria manutenzione. In questo caso, inviare l'apparecchio alla fabbrica.
- 2 Se l'apparecchio si riscalda troppo, si spegne da solo. Dopo l'abbassamento della temperatura l'apparecchio è nuovamente pronto all'uso in modo automatico.

5. Indicazioni sulle condizioni d'uso

Prima di iniziare a lavorare è necessario controllare lo stato di carica della batteria (pos. 7). Una carica troppo bassa può essere riconosciuta sul diodo luminoso (pos. 6) se esso si accende per 20 secondi al termine di una sequenza di pressaggio di prova (vedi cap. 4.3)

5.1. Utilizzo dell'apparecchio

Per prima cosa bisogna controllare che le ganasce inserite per l'operazione prevista (pos. 10) non presentino danni o sporcizia sul profilo di pressaggio. Nel caso di ganasce di altra marca è inoltre necessario controllare che esse siano idonee per l'uso con il presente apparecchio. Per l'inserimento o la sostituzione delle ganasce seguire le indicazioni riportate nelle figure 6-11.

Dopo aver spinto il raccordo sul tubo le ganasce vengono aperte premendo sull'estremità posteriore (figura 5 pos. E) e infilate sul raccordo.

Una sequenza di pressaggio viene attivata attivando l'interruttore di comando (pos. 1, figura 2 pos. C). La sequenza di pressaggio viene contrassegnata tramite la chiusura delle ganasce. Le ganasce si chiudono a forbice sotto l'azione dei rulli di azionamento montati sull'asta del pistone.



Attenzione
Assicuratevi che il perno di bloccaggio (pos. 3) sia completamente represso e bloccato in posizione.



Attenzione
Una condizione necessaria per un pressaggio duraturo e stagno è che la sequenza di pressaggio venga sempre portata a termine, vale a dire che le ganasce siano congiunte sia sulla punta che sull'altezza della linguetta di collegamento.



Attenzione
È assolutamente vietato pressare tubi raccordi per condotte del gas.



Attenzione
Il processo di pressaggio può essere interrotto in qualsiasi momento rilasciando l'interruttore di comando.



Attenzione
Al termine del processo di pressaggio è inoltre necessario eseguire un controllo di tipo visivo per assicurarsi che le ganasce si siano chiuse completamente.



Attenzione
I raccordi in cui la sequenza di pressaggio è stata interrotta devono essere smontati o pressati nuovamente.

È necessario fare attenzione che le ganasce siano completamente chiuse e che fra di esse non vi siano corpi estranei (p. es. intonaco o pietrisco).

In caso di malfunzionamento, premendo il tasto di retrazione (pos. 2, figura 2 pos. B), è possibile riportare il supporto rulli nella sua posizione di partenza.

Al raggiungimento della sovrappressione massima di esercizio i rulli di azionamento si riportano automaticamente nella loro posizione di partenza permettendo di riaprire le ganasce.

I raccordi in cui la sequenza di pressaggio è stata interrotta devono essere smontati o pressati nuovamente.



Attenzione
Prima di sostituire le ganasce provvedere assolutamente evitare un azionamento accidentale.

5.2. Descrizione dei campi di applicazione

L'UAP 2 è un apparecchio a guida manuale destinato al pressaggio di raccordi su tubi sanitari o per il collegamento di tronchi di tubazioni in materiali composti, rame e acciaio con diametro da 12 a 75 mm. L'apparecchio non deve essere tenuto sotto tensione. Esso non è concepito per l'uso stazionario.

L'apparecchio non è idoneo all'uso continuato. Dopo 50 pressaggi consecutivi esso deve essere lasciato riposare per almeno 15 minuti, in maniera che l'apparecchio possa raffreddare.



Attenzione
Se l'uso è troppo intenso è possibile che il surriscaldamento provochi danni all'apparecchio.



Attenzione
Durante l'uso di motori elettrici possono generarsi scintille in grado di fare accendere sostanze esplosive o infiammabili.



Attenzione
La pinza elettroidraulica non deve essere utilizzata in caso di forte pioggia o sott'acqua.

5.3. Indicazioni per la lavorazione

Troverete indicazioni sull'esecuzione di pressaggi di raccordi dei tubi nel manuale del produttore del sistema. Per assicurare un pressaggio regolare la macchina può essere usata esclusivamente con le ganasce riconosciute dal fornitore del sistema, meglio ancora se ganasce ditta.

Per il vostro lavoro in loco raccomandiamo di usare gli utensili rappresentati in figura 12.



Avviso
La ditta offre ganasce armonizzate con tutti i differenti sistemi e tutte le dimensioni di tubi. Esecuzioni speciali e soluzioni di problema su richiesta.

5.4. Indicazioni di manutenzione

Il funzionamento affidabile della pinza dipende da un'accurata manutenzione. Essa rappresenta una importante prerogativa per la realizzazione di collegamenti durevoli. Per poterli realizzare l'apparecchio necessita di una regolare cura e manutenzione. Vi preghiamo di osservare quanto segue:

1. La pinza elettroidraulica deve essere pulita dopo ogni uso e asciugata prima di riporla in magazzino.
2. Per garantire un funzionamento corretto della macchina e per evitare eventuali disturbi di funzionamento la pinza al termine di ogni anno o dopo 10.000 pressaggi consecutivi deve essere spedita in stabilimento per le necessarie operazioni di manutenzione (vedi anche cap. 4.3).
3. Sia la batteria che il caricabatteria devono essere protetti da umidità e da corpi estranei.
4. I collegamenti a perno, i rulli di azionamento e le loro guide devono essere leggermente oleati.
5. Controllare o lasciare controllare regolarmente il corretto funzionamento della pinza e delle ganasce.
6. Tenere sempre pulite le ganasce. In caso di sporcizia pulire con una spazzola.

La manutenzione in stabilimento della macchina comprende lo smontaggio, la pulizia, la sostituzione di parti eventualmente usurate, dal rimontaggio e dal controllo finale. Solo un sistema di pressaggio pulito e funzionante è in grado di garantire un collegamento stagno e duraturo.

Nell'ambito dell'uso consentito il cliente può sostituire esclusivamente le ganasce (pos. 10).



Attenzione
Non aprire l'apparecchio!
Se i sigilli sono danneggiati il diritto di garanzia decade.

5.5. Indicazione per l'uso della batteria e del caricabatteria

Il caricabatteria è equipaggiato per una tensione alternata di 230 V e per una frequenza di 50 Hz. Le nuove batterie devono essere completamente caricate prima di essere utilizzate. Per il caricamento della batteria la spina del caricabatteria deve essere inserita nella presa elettrica inserendo poi la batteria nel caricabatteria (figura 14). Il tempo di caricamento è di ca. 1 ora (Figura15). Lo stato della carica può essere letto al diodo luminoso del caricabatteria.

- verde: batteria carica
- rosso: batteria scarica e in ricarica
- lampeggiante: batteria inserita male o troppo calda, segnale acustico.

Spingete la batteria nell'apparecchio in maniera tale che i poli positivi e negativi della batteria corrispondano a quelli riportati sul caricabatteria. Se la batteria è collegata correttamente allora la spia luminosa passa dal verde al rosso e il processo di caricamento ha inizio. Al termine del processo di caricamento la spia luminosa ritorna al verde mentre contemporaneamente viene emesso un segnale acustico della durata di 5 secondi.

Nè nella pressa nè nel caricabatteria devono essere utilizzate batterie di tipo differente come p. es. batterie a secco o batterie di automobili.

Provvedete a caricare la batteria non appena la velocità della vostra macchina si riduce sensibilmente. Per sicurezza non ricaricate una batteria parzialmente carica.

Se caricate una batteria di un apparecchio appena usato o esposta per un lungo periodo al sole è possibile che la spia di caricamento lampeggi in rosso. In un simile caso attendete per un po'. La ricarica ha inizio dopo che la batteria si è raffreddata.

Se la spia di ricarica lampeggia alternativamente rossa e verde e se viene emesso un segnale acustico di 20 secondi, significa che il caricamento non è possibile.

I poli dell'apparecchio o quelli della batteria sono coperti da polvere oppure la batteria è scarica o danneggiata.

Se volete caricare due batterie una dopo l'altra attendete 15 minuti prima di caricare la seconda batteria.

Evitate forti oscillazioni di temperatura sotto 0 °C e sopra 40 °C (figura 17). In tale maniera è possibile che si verifichino danneggiamenti sia all'accumulatore che alla pressa. la temperatura di esercizio ottimale si trova fra 15 e 25 °C. Non lasciate mai l'apparecchio esposto alla pioggia o alla neve (figura 19). Non caricate la batteria in presenza di sostanze o di gas facilmente infiammabili (figura 18).

Non tenete mai il caricabatterie per il cavo di alimentazione e non estraetelo mai tirandolo con energia dalla presa elettrica. Non inserite oggetti estranei nella griglia di ventilazione del caricabatteria.

Il caricamento della batteria deve essere eseguito esclusivamente nei caricabatteria raccomandati dal produttore.



Attenzione
Non infilate la batteria nelle tasche dei pantaloni o nella vostra cassetta degli attrezzi se all'interno vi sono pezzi conduttori come monete, chiavi, utensili o altri componenti metallici.

Estraete la spina del caricabatterie dalla presa elettrica al termine della ricarica. Non tentate di smontare il caricabatteria.

Per garantire la sicurezza e l'affidabilità del caricabatteria le riparazioni, la manutenzione o la regolazione dovrebbero essere eseguite presso i nostri centri di assistenza.

5.6. Conservazione e trasporto della pinza

Per proteggere la pinza da danni essa deve essere pulita bene dopo l'uso. Inoltre essa deve essere riposta nella propria valigetta di trasporto che va chiusa a sua volta a dovere.

In questa valigetta è possibile riporre anche una batteria di riserva, il caricabatteria, 3 ganasce e il manuale d'uso.

6. Comportamento nel caso di guasti all'apparecchio

- a.) Un lampeggio regolare dell'indicatore a diodi (pos. 6) => sostituire la batteria (pos. 7). Se l'indicatore rimane acceso l'apparecchio deve essere spedito in stabilimento (vedi anche cap. 4.3).
- b.) La pinza perde olio. => Spedire l'apparecchio in stabilimento. Non aprire l'apparecchio e non intaccare la sigillatura.
- c.) Il motore non si spegne e non avviene la retrazione automatica. => Interrompere il pressaggio. Tenere premuto il tasto di retrazione (pos. 2) e tenere azionato per ca. 10 secondi l'interruttore di comando. Se l'errore non viene eliminato l'apparecchio deve essere spedito in stabilimento.

7. Messa fuori esercizio/smaltimento

Lo smaltimento dei singoli componenti dell'aggregato deve avvenire separatamente. Prima deve essere scaricato l'olio, che deve essere smaltito presso punti di raccolta autorizzati.



Attenzione
Gli olii idraulici rappresentano un pericolo per l'acqua di falda. Uno scarico non controllato dell'olio o un suo irregolare smaltimento sono perseguibili a norma di legge (legge sulla responsabilità ambientale).

Successivamente l'accumulatore deve essere smaltito in rispetto delle disposizioni concernenti lo smaltimento delle batterie.

Nell'ambito dello smaltimento delle parti rimanenti dell'aggregato rispettate la direttiva per l'ambiente della CE.

Per evitare un possibile inquinamento ambientale raccomandiamo lo smaltimento da parte di aziende specializzate. Non siamo in grado di garantire il ritiro dell'apparecchio da parte del produttore.

8. Dati tecnici

Peso dell'appar. compl.:	ca. 3,9 kg (con batt.)
Forza di spinta:	almeno 32 kN
Motore di azion.:	Motore a campo permanente a corrente continua
Capacità batteria:	3 Ah (RA5)
Tensione batteria:	12 V
Tempo di ricarica:	ca. 1 ora, oppure ¼ ora con caricabatteria rapido
Tempo di pressaggio:	da 4 s a 7 s (in funzione del diametro nominale)
Pressaggi per batteria:	ca. 230 pressaggi (con DN 20)
Olio idraulico:	ca. 65 ml "Shell Tellus T 15"
Temperatura ambientale:	da -20°C a +40°C
Rumorosità:	70 dB (A) a distanza di 1 m
Vibrazioni:	< 2,5 m/s ² (valore effettivo elaborato dell'accelerazione)
Dimensioni:	Vedi figura 2

Annotazione

Il presente manuale d'uso può essere ordinato gratuitamente sotto il numero d'ordine HE.4947_O.

Klauke ASC®

Authorised Service Center

DEUTSCHLAND

Klauke Remscheid
Mr. Radtke
Auf dem Knapp 46
42855 Remscheid
Tel.: ++49 (0)2191/907-168
Fax: ++49 (0)2191/907-242
E-Mail: service@klauke.textron.com

FRANKREICH:

KLAUKE FRANCE
M. Weiten
16, Rue Saint-Louis
Z.I. Actisud
57150 Creutzwald (France)
Tel.: ++33-3-87298470
Fax: ++33-3-87298479
E-MAIL: s.weiten@klaukefrance.fr

GROSSBRITANNIEN

Norwich Instrument Services
Mr. Norman Cockburn
32 Hellesdon Park Road
Drayton High Road
Norwich NR6 5DR (UK)
Tel.: 0044-1603-416900
Fax: 0044-1603-416902
E-Mail: norman@nisltd.co.uk

ISRAEL:

Shay A.U., Ltd.
Mr. Shay
Ind. Zone Kiriat Arieh
Embar Street 23/25
P.O. BOX 10049
49222 Petach Tikva (Israel)
Tel.: ++972-3-9233601
Fax: ++972-3-9234601
E-MAIL: a_u-shay@nezvision.net.il

ITALIEN:

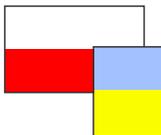
WAB
Mr. Roberto Aleotti
Via F.lli Rosselli 8
40121 Bologna (Italy)
Tel.: ++39-051-522308
Fax: ++39-051-522761
E-MAIL: info@wab-aleotti.com

NIEDERLANDE:

H.K. Electric B.V.
Mr. Ferry Jansen
De Steegen 7
5321 JZ Hedel (Niederlande)
Tel.: ++31-73-5997599
Fax: ++31-73-5997590
E-Mail: hke@csi.com

ÖSTERREICH:

KLAUKE Handelsgesellschaft mbH
Mr. Acham
Kaiser-Franz-Josef-Str. 9
1230 Wien (Österreich)
Tel.: ++43-1-8893436
Fax: ++43-1-8893433
E-MAIL: office@klauke.at

POLEN/ UKRAINE:

RB Brexim S.A.
Marynin 7a
05-825 Grodzisk Mazowiecki (Polen)
Tel.: ++48-22-7920273 oder 75
Fax: ++48-22-7923055
E-MAIL: RB.office@brexim.pl

PORTUGAL:

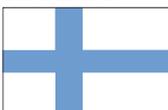
Palissy Galvani Electricidade Lda.
Ms. Anna Pereira
Rua Serpa Pinto, 15-A/P
1200 Lisboa (Portugal)
Tel.: ++351-21-3223400
Fax: ++351-21-3223410
E-Mail: ana.pereira@palissygalvani.pt

SLOWENIEN:

Isaria d. o.o.
Ms. Zorz
Proizvodnja in trgovina Cece 2a
1420 Trovlje (Slowenien)
Tel.: ++386-356-31800
Fax: ++386-356-3180
E-MAIL: isaria.trbovlje@siol.net

SPANIEN/ ANDORRA:

Gave Electro S.A.
Mr. Fernando Carvalho
Paratge Coll-Blanc, S/N
Apto. 12
08430 La Roca del Valles,
Barcelona (Spanien)
Tel.: ++34-93-8422212
E-Mail: gave@gave.com

FINNLAND

OYElteosäkkö AB
Mr. Reijo Karlsson
Kärsämäentie 23,
20360 Turku (Finnland)
Tel.: 00358-2-4100200
Fax: 00358-2-4100229
E-Mail: info@elteo.fi

SÜDARFIKA

Eberhardt Martin CC
Mr. Roger Martin
55 Evelyn Street
Newland Johannesburg
Post point Delarey 2114
Tel.: 0027-11-2880000
Fax: 0027-11-6732043
E-Mail: ebm@mweb.co.za

**AUSTRALIEN
(regional)**

South West Hydraulic
Mr. Hari Goundar
12/38 Lancaster St
Ingeleburn NSW 2565 (Australia)
Tel.: 0061-2-96054199
Fax: ++34-93-8422227
E-MAIL: sales@sothwest-hydraulics.com.au

(regional)

Forcorp PTY Ltd
Mr. Bill Westerman
7, Lookout Circle
Ellenbrook Western Australia 6069
Tel.: 0061-92969090
Fax: 0061-92969080
E-Mail: bill@forcorp.com.au

NEUSEELAND

Kasco Hydraulics Ltd
Mr. John Kastermans
Unit B, 12 Dalgety Drive, Mamukau
POB 75-466, Manurewa, Auckland
Tel.: 0064-9-2671300
Fax: 0064-9-2673170
E-Mail: info@kascohydraulics.com

**TSCHECHISCHE REPUBLIK/
SLOVAKEI:**

Klauke z. Nitsch s.r.o.
Mr. Jiri Nitsch
M. Pujmanove 1220/31
14000 Praha 4 – Prankrac
(Tschechische Republik)
Tel.: ++42-2-61213220
Fax: ++42-2-61213218
E-Mail: Klauke@Klauke.cz

SCHWEIZ:

Ferratec AG
Mr. Bürgisser
Großmattstr. 19
CH-8964 Rudolfstetten
Tel.: 0041-56-6492121
Fax: 0041-56-6492141
E-Mail: info@ferratec.ch

VOLKSREP. CHINA:



Greenlee Textron Shanghai Office
Add: Floor 6th, Lippo Plaza,
No. 222 Huai Hai M. Rd, Shanghai,
200021, China
Tel: 86-21-5396 6555 ext.108
Fax: 86-21-5396 6913
Hotline: 800 820 0317
E-MAIL: fashi@greenlee.textron.com

Shanghai FengYe Trading Co., Ltd
Add: Area D, No. 8 Lane 1340, Jing
Sha Jiang Rd, Shanghai , 200233,
China
Tel: 86-21-5265 8803
Fax: 86-21 5265 8829
E-MAIL: fengyemaoyi@sohu.com

KOREA:



Taehyung Hydraulic Tool
Mr. Kim
140-5, Gamjeun-Dong, Sasang-Gu
Busan 17-060 (Korea)
Tel.: ++82-51-3171507
Fax: ++82-51-3171507
E-Mail: thhyd@hanmail.net

SCHWEDEN



Miltronic AB
Mr. Thomas Fred
Kungshagsvägen 7
S-611 29 Nyköping (Schweden)
Tel.: 0046-155-77700
Fax: 0046-155-77702
E-Mail: thomas.fred@miltronic.se

NORWEGEN



Miltronic AS
Mr. Hans Petter Selbo
Dolasletta 5, 4308 Transby
N-3421 Lierskogen (Norwegen)
Tel.: 0047-32226610
Fax: 0047-32226656
E-Mail:
hans.petter.selbo@miltronic.no

UNGARN



Trend Elektro
Mr. Istvan Imrik
H-1117 Budapest
Dombovari ut 5-7 (Ungarn)
Tel.: 0036-1-464-3118
Fax: 0036-1-464-3119
E-Mail: trendelektro@freemail.hu

TÜRKEI



Ünal Kardes
Mr. Servet Diricanli
Eski Londra Asfalti No. 6
34630 Desyol-Sefaköy-
Istanbul (Türkei)
Tel.: 0090-212-6249204
Fax: 0090-212-5924810
E-Mail: sdiricanli@unalkardes.com.tr

RUSSLAND



Unit Mark Pro
Mr. Alexander Tarasov
119147 Moscow
Marksistskaya 34, bldg 10
(Russland)
Tel.: 007-495-7480907
Fax: 007-495-7480909
E-Mail: mark@unit.ru

RUMÄNIEN:



Gerkon S.R.L.
Mr. Heim
Miercurea Ciuc
Str. Eminescu 1
4100 Miercurea Ciuc
(Rumänien)
Tel.: 0040-266-372108
Fax: 0040-266-312238
e-Mail: gerkonelectro@kabelkon.ro

KROATIEN:



Konekt d.o.o.
Mr. Dubravko Salkovic
Cerinina
HR-10000 Zagreb (Kroatien)
Tel.: 00385-12361890
Fax: 00385-12361882
E-Mail: konekt@zg.tel.hr

LIBANON



Al-Bonian Group
Mr. Sleiman
Tayonnek, Ghazaleh Building
P.O. Box 135 470
Beirut-Lebanon (Libanon)
Tel.: 00961-1-385 755
Fax: 00961-1-385 714
E-Mail: zokhof.sleinian@al-boniangroup.com

INDIA:



STI Industries
Mr. Shashank Desai
208, Dhamji Shamji
Udyog Bhavan
Veera Desai Road, Andheri (W)
Mumbai 400058 (India)
Tel.: 0091-22-26744096
Fax: 0091-22-26744044
E-Mail: sdesai@calter.com

VIETNAM



Huu Hong Machinery Co., Ltdasco
Mr. Chuong
157-159 Xuan Hong Street
Ward 12, Tan Binh District
Ho Chi Minh City (Vietnam)
Tel.: 0084-8-8117454
Fax: 0084-8-8116338
E-Mail: sales@huuhong.com.vn

TAIWAN



Po Charng Co.Ltd
Mr. Vincent Chen
No. 166, Sung Sin Road
Sun Yi Dist, Taipei 110 (Taiwan)
Tel.: 0084-8-8117454
Fax: 0084-8-8116338
E-Mail: vincent.cn@msa.hinet.net

JAPAN:



Osaka Hydraulics
Mr. Ryoji Furuya
10-32 Egasaki -cho Tsurumi-ku,
Yokohama 30-0002 (Japan)
Tel.: 0081-45-5703830
Fax: 0081-45-5703831
E-Mail: furuya@osakayatsu.co.jp

Gelante (planned) Service-Center in 2007

Serbia + Montenegro,



Irland



Handgeführtes Elektrowerkzeug Typ UAP 2

(D) CE '98 - Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60745-1; EN 12100 T1+2; EN 294; EN 349; EN 60204-1; EN 28662-1; EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60529; prEN 982; prEN 1037 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EEC, 89/336/EEC

(GB) CE '98 - Declaration of conformity. We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or normative documents:

EN 60745-1; EN 12100 T1+2; EN 294; EN 349; EN 60204-1; EN 28662-1; EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60529; prEN 982; prEN 1037 in accordance with the regulations of directives 98/37/EEC, 89/336/EEC

(F) CE '98 - Déclaration de conformité. Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants:

EN 60745-1; EN 12100 T1+2; EN 294; EN 349; EN 60204-1; EN 28662-1; EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60529; prEN 982; prEN 1037 conformément aux réglementations des directives 98/37/EEC, 89/336/EEC

(NL) CE '98 - Konformiteitsverklaring. Wij verklaren en wij stellen ons er alleen voor verantwoordelijk dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten:

EN 60745-1; EN 12100 T1+2; EN 294; EN 349; EN 60204-1; EN 28662-1; EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60529; prEN 982; prEN 1037 overeenkomstig de bepalingen van de richtlijnen 98/37/EEC, 89/336/EEC

(I) CE '98 - Dichiarazione di conformità. Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti norme e documenti normativi:

EN 60745-1; EN 12100 T1+2; EN 294; EN 349; EN 60204-1; EN 28662-1; EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60529; prEN 982; prEN 1037 conformemente alle disposizioni delle direttive 98/37/EEC, 89/336/EEC

(E) CE '98 - Declaración de conformidad. Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normativos siguientes:

EN 60745-1; EN 12100 T1+2; EN 294; EN 349; EN 60204-1; EN 28662-1; EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60529; prEN 982; prEN 1037 de acuerdo con las regulaciones de las directivas 98/37/EEC, 89/336/EEC

(P) CE '98 - Declaração de conformidade. Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este producto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos:

EN 60745-1; EN 12100 T1+2; EN 294; EN 349; EN 60204-1; EN 28662-1; EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60529; prEN 982; prEN 1037 conforme as disposições das directivas 98/37/EEC, 89/336/EEC

(S) CE '98 - Konformitetsdeklaration. Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer eller normativa dokument:

EN 60745-1; EN 12100 T1+2; EN 294; EN 349; EN 60204-1; EN 28662-1; EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60529; prEN 982; prEN 1037 enligt bestämmelserna i direktiverna 98/37/EEC, 89/336/EEC

(FIN) CE '98 - Todistus slandardinmukaisuudesta. Asiasta vastaavana todistamme täten, että tämä tuote on seuraavien standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen:

EN 60745-1; EN 12100 T1+2; EN 294; EN 349; EN 60204-1; EN 28662-1; EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60529; prEN 982; prEN 1037 ja vastaa säädöksiä 98/37/EEC, 89/336/EEC

(N) CE '98 - Konformitetserklæring. Vi erklærer på eget ansvarlighet at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter:

EN 60745-1; EN 12100 T1+2; EN 294; EN 349; EN 60204-1; EN 28662-1; EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60529; prEN 982; prEN 1037 i henhold til bestemmelsene i direktive ne 98/37/EEC, 89/336/EEC

(DK) CE '98 - Konformitetserklæring. Vi erklærer under almindeligt ansvar at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:

EN 60745-1; EN 12100 T1+2; EN 294; EN 349; EN 60204-1; EN 28662-1; EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60529; prEN 982; prEN 1037 i henhold til bestemmelse i direktiverne 98/37/EEC, 89/336/EEC

(PL) CE '98 - Zgodność z dyrektywami CE. Świadomi odpowiedzialności oświadczamy, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi normami lub dokumentacją normatywną:

EN 60745-1; EN 12100 T1+2; EN 294; EN 349; EN 60204-1; EN 28662-1; EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60529; prEN 982; prEN 1037 zgodnie z postanowieniami wytycznych 98/37/EEC, 89/336/EEC

(GR) CE '98 - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ Με αναληψη συνολικης δηλωνομε. οτι το πορον προιον συμφωνει με τα παρακατω ποσοτυπα και με τα ηροτυπα ηου αναφερονται στα σχεπκο εγγραφα

EN 60745-1; EN 12100 T1+2; EN 294; EN 349; EN 60204-1; EN 28662-1; EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60529; prEN 982; prEN 1037 σύμφωνα με τοχς κονονισμοις 98/37/EEC, 89/336/EEC

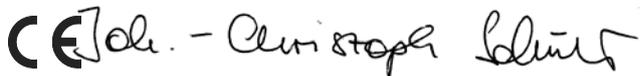
(H) CE '98 – Megfelelőségi nyilatkozat. Kéziműködtetésű elektromos kéziszerszámok:

Teljes felelősséggel kijelentjük, hogy ezek a termékek a következő szabványokkal és irányelvekkel összhangban vannak: EN 60745-1; EN 12100 T1+2; EN 294; EN 349; EN 60204-1; EN 28662-1; EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60529; prEN 982; prEN 1037 és megfelelnek a rendeltetés szerinti 98/37/EEC, 89/336/EEC irányelveknek.

(CZ) CE '98 – Prohlášení o shode. Prohlašujeme na vlastní zodpovednost, ze tyto produkty splňují následující normy nebo normativní listiny:

EN 60745-1; EN 12100 T1+2; EN 294; EN 349; EN 60204-1; EN 28662-1; EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60529; prEN 982; prEN 1037 Ve shode se smernicemi 98/37/EEC, 89/336/EEC

Remscheid, den 30.11.2007



Dipl.-Ing. Joh.-Christoph Schütz, CE-Beauftragter

Handgeführtes batteriebetriebenes Elektrowerkzeug Typ MAP 1

(FIN) CE '03 - Todistus standardinmukaisuudesta. Asiasta vastaavana todistamme täten, että tämä tuote on seuraavien standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 ja vastaa säädöksiä 98/37/EU, 89/336/EU

(N) CE '03 - Konformitetserklæring. Vi erklærer på eget ansvarlighet at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 i henhold til bestemmelse i direktive ne 98/37/EØF, 89/336/EØF

(DK) CE '03 - Konformitetserklæring. Vi erklærer under almindeligt ansvar at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 i henhold til bestemmelse i direktiverne 98/37/EØF, 89/336/EØF

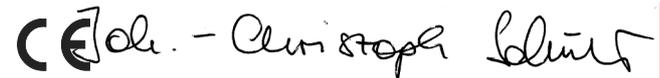
(PL) CE '03 - Zgodność z dyrektywami CE. Świadomi odpowiedzialności oświadczamy, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi normami lub dokumentacją normatywną: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 zgodnie z postanowieniami wytycznych 98/37/EWG, 89/336/EWG

(GR) CE '03 - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ Με αναληψη συνολικης δηλωνομε. οτι το πορον προιον συμφωνει με τα παρακατω ποοτυπα και με τα ηροτυπα ηου αναφερονται στα σχεπκο εγγραφα EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 συμφωνα με τοχς κονονισμους 98/37/EEC, 89/336/EEC

(H) CE '03 – Megfelelősiégi nyilatkozat. Kéziműködtetésű elektromos kéziszerszámok: Teljes felelősséggel kijelentjük, hogy ezek a termékek a következő szabványokkal és irányelvekkel összhangban vannak: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 és megfelelnek a rendeltetés szerinti 98/37/EEC, 89/336/EEC irányelveknek.

(CZ) CE '03 – Prohlášení o shode. Prohlašujeme na vlastní zodpovednost, že tyto produkty splňují následující normy nebo normativní listiny: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 Ve shode se směrnicemi 98/37/EEC, 89/336/EEC

Remscheid, den 05.10.2006



Dipl.-Ing. Joh.-Christoph Schütz, CE-Beauftragter